TARIF DES CUIVRES

LAMINÉS ET PRÉPARÉS

POUR LA COUVERTURE

DES BATIMENS

ET MONUMENTS PUBLICS,

APPROUVÉ de MM. des Académies Royales des Sciences et d'Architecture.

Troisiéme Édition, revue & augmentée.

S'ADRESSER A PARIS,

Au Sieur BONNOT & Compagnie, Entrepreneur de la Manufacture, fauxbourg du Temple, près le Boulevard.

Ce Tarif se distribue gratis à la Manufacture.

1791

Case FRC 8634

M+W 17479

THE NEWBERRY LIBRARY
CHICAGO

AVERTISSEMENT.

ON a senti de tous tems la nécessité de couvrir les Bâtimens d'une matiere solide, pour s'y préserver des intempéries des saisons; mais jusqu'à présent on n'avoit pas trouvé le moyen de porter cette partie de l'Architecture au dégré de perfection dont elle est susceptible : car ce problême, si on peut s'exprimer ainsi, offroit plusieurs cas à résoudre. On peut cependant les réduire à ce petit nombre, *solidité*, *légèreté*, à quoi il faut ajouter la dépense des matieres.

On imagina les Tuiles; elles coutent peu, mais pesent beaucoup.

On leur substitua les Ardoises, qui pesent *moins*, mais coutent plus. On verra ci-après quel est le rapport, dans la dépense, de ces deux sortes de matériaux.

Pour les grands Édifices, depuis long-tems, on fait usage de plomb. Il a pour lui l'apparence de la solidité. Je dis l'apparence, car, outre qu'il est d'un poids énorme et d'une grande dépense, il est sujet à de fréquentes réparations: elles ne se font qu'au moyen des soudures et du feu, delà souvent des incendies, dont on n'a que trop d'exemples.

C'est en s'occupant de ces considérations

d'une maniere suivie et approfondie, en voyant aussi que depuis plusieurs siecles les habitans du Nord font usage du Cuivre pour les Toîtures, que le Sieur BONNOT a perfectionné le moyen de substituer avec avantage le Cuivre aux Tuiles, aux Ardoises et au Plomb. Il en résulte plus de légèreté dans les couvertures, plus de solidité dans leurs dispositions, et la dispense des frais d'entretien. Si on lui reproche la dépense du moment qui excède celle des Tuiles et des Ardoises; en établissant une compensation entre cette dépense et les avantages de la solidité, et du peu de réparations, on sent qu'il y a beaucoup à gagner à faire usage du Cuivre tel qu'il l'emploie (1). On peut même assurer que si l'on fait encore usage du Plomb; c'est que l'on y tient par une suite de l'ancienne routine, ou que les avantages des couvertures en Cuivre ne sont pas encore assez connus.

Le Cuivre par sa préparation dans les différentes sortes détaillées ci-après, n'exige qu'une

(1) Des Architectes d'un mérite distingué ont assuré au Sieur BONNOT, qu'ils étoient en état de démontrer qu'il y auroit de l'économie dans la dépense à l'instant même de la construction d'un bâtiment, en disposant les plans de bâtisse et la charpente pour que le bâtiment fût couvert en Cuivre, et en pratiquant des combles plats, pour lesquels il faut moins de hauteurs de murs et de cheminées, et moins de force aux bois.

certaine force ; la lecture du Tarif suivant, va donner une idée de la comparaison que l'on peut établir entre les *Tuiles*, les *Ardoises*, les *Plombs laminés*, ceux coulés, appelés *Plombs ordinaires*, et les différentes espèces de Cuivre. Il est essentiel d'exposer d'abord les différentes dénominations adoptées par le Sieur BONNOT. Il divise le cuivre qu'il emploie pour le Bâtiment, en quatre sortes principales.

Sçavoir: 1°. Le Cuivre ROUGE laminé; 2°. le Cuivre qu'il appelle BATARD, et qui se divise en *deux* sortes; 3°. le Cuivre FORT, qui se divise en *quatre* sortes; 4°. le Cuivre pour Tuyaux, qui se divise en *sept* sortes.

1°. Le Cuivre rouge laminé, est destiné aux Bâtimens particuliers en plein Comble et avec pentes; il coute la toise superficielle, 66 liv.

2°. La seconde espèce est appellée Cuivre *bâtard*, parce qu'il est entre la force du Cuivre rouge *laminé*, et celle du Cuivre *fort étamé*. Cette espèce de Cuivre est *étamé*, et se divise en deux sortes, relativement à son épaisseur et à sa proportion.

La premiere sorte est de 75 ℔
La deuxiéme . . . . de 84 } la toise superficielle.

3°. La troisiéme espèce est le Cuivre appellé *fort*, parce que son épaisseur permet qu'il soit substitué par-tout au plomb. Il est aussi préparé

et étamé, et se divise en quatre sortes, désignées en Chiffres Romains, par les nos. I, II, III et IV.

4°. Le Cuivre pour Tuyaux de descente des eaux, est préparé et *étamé* des deux faces; et se fabrique de différentes épaisseurs selon le diametre des Tuyaux que l'on veut faire exécuter. Il se partage en sept sortes, désignées par premiere, deuxiéme, *&c. &c.*

Il ne suffisoit pas de proportionner les forces du Cuivre aux places; il falloit encore s'occuper de la maniere de les employer solidement, et trouver même un moyen plus simple de les poser, plus solide et moins dispendieux que celui qui est d'usage dans le Nord; c'est ce qu'a fait le Sieur BONNOT; et ce qui lui a mérité la confiance de plusieurs Architectes qui l'ont occupé à la couverture de nombre de Bâtimens et Pavillons, tant publics que particuliers; les progrès qu'il a faits dans ce nouveau genre de Couverture (qu'il a imaginé) lui ont fait obtenir les suffrages de MM. des Académies Royales des Sciences et d'Architecture, dont les rapports originaux sont entre ses mains.

Le Sieur BONNOT a aussi imaginé les différents Outils propres à ce genre de Couverture, et formé des Ouvriers intelligens qui s'en occupent uniquement.

PRIX

DES différentes espéces de Cuivre rouge, laminé & préparé, pour couvrir les Bâtimens particuliers & Edifices publics;

APPROUVÉ de MM. des Académies Royales des Sciences & d'Architecture, en 1785.

S'adresser au Sieur BONNOT & COMPAGNIE, Entrepreneur de la Manufacture, fauxbourg du Temple, près le Boulevard, A PARIS.

PREMIEREMENT.

CUIVRE ROUGE.

	Tuiles & Ardoises.	*Cuivre rouge.*
CUIVRE ROUGE *laminé* (1), pour remplacer en plein comble les Tuiles & les Ardoises, la toise superficielle posée, est de.		66 ℔
Les Tuiles reviennent la toise, compris l'usage, à.	14 ℔ 10 ß	
Et les Ardoises, *idem.* à	16 10	

Mais en considérant combien il résulte d'avantages de l'usage du Cuivre; que l'on évite en partie les réparations; que l'on a moins de surface à couvrir, parce que l'on peut faire les combles moins élevés; que les murs peuvent avoir moins d'épaisseur, les cheminées moins d'élévation; que l'on

(1) On peut voir de ce Cuivre rouge exécuté par le sieur BONNOT, à plusieurs maisons et pavillons chinois, à la Chaussée d'Antin, &c.

gagne une grande diminution dans la force & la longueur des bois ; que le Public eſt préſervé du danger de la chute des Tuiles, Ardoiſes & plomb, même lors des reconſtructions & des réparations ; en ſçachant ſur-tout que le Cuivre eſt un métal très compact qui ne ſe décompoſe ni ne s'altere aux injures de l'air ; il eſt probable que l'on ſe décidera en faveur de ce métal.

REMARQUE ſur les poids de l'un & de l'autre.

La toiſe de Tuile peſe . . . . . 745 liv.
Et la toiſe de l'Ardoiſe 154
Le Cuivre que l'on y ſubſtitue de $\frac{1}{8}$ de ligne d'épaiſſeur, peſe la toiſe en place. 21

SECONDEMENT.

CUIVRE BATARD.

IL y a deux ſortes de Cuivre *Bâtard*, leſquelles ſont préparées, étamées d'un côté, & déſignées ſous les noms :

	Cuivre Bâtard. Ire. & 2e.
De premiere ſorte *Bâtarde*, Et de ſeconde ſorte *Bâtarde.*	
La toiſe ſurperficielle de la premiere ſorte *bâtarde*, en place, eſt de	75 liv.
La toiſe *idem* de la deuxieme ſorte *bâtarde*. de	84

POIDS & épaiſſeur de l'un & de l'autre.

La premiere ſorte *bâtarde*, de $\frac{1}{2}$. de ligne d'épaiſſeur, peſe la toiſe en place . . . . . 21 liv.
Ou 8 onces le pied carré.
La ſeconde ſorte *bâtarde*, de $\frac{1}{3}$. de ligne d'épaiſſeur, peſe. . . . . 30 liv.
Ou douze onces le pied quarré.

Dans nombre de circonſtances, on étoit obligé d'employer le plomb : en lui ſubſtituant l'une ou l'autre de ces deux ſortes de Cuivre *bâtard*, on économiſera beaucoup, puiſque leur prix de 75 & de 84 livres remplace celui du plomb *laminé*, de la premiere ſorte, dont le prix de la toiſe eſt de . . 133 liv.
Et encore on ſçait qu'il y a plus d'un tiers à gagner en préférant, en général, le Plomb laminé à celui coulé ordinaire.

Ces deux ſortes de Cuivre peuvent convenir auſſi pour les

Attiques ; tels que l'on en pratique actuellement dans les anciens combles ; pour les pavillons chinois, guérites, aux ouvrages d'agrément dans les jardins Anglais, & à couvrir tant les saillies des corniches & entablemens, que les auvents des maisons.

TROISIEME MENT.

CUIVRE FORT.

CUIVRE *étamé*, destiné à remplacer avec avantage les Plombs *laminés*, en tous genres d'ouvrages de bâtimens, & notamment à la couverture des Monumens publics.

	Plomb laminé. 1re. sorte.	*Cuivre.* N°. I.
N°. I.		
COMPARAISON faite avec le Plomb laminé.		
LE Cuivre *blanc*, c'est-à-dire préparé & étamé, la toise superficielle en place est de	. . . .	96 ℔
Le Plomb *laminé*, de la premiere sorte, la toise revient à.	133 ℔	
Le Cuivre n°. I. est de $\frac{1}{4}$ de ligne d'épaisseur.		
La toise de ce Cuivre pese 39 liv. 1 once (1), ou une livre le pied quarré.		
La toise de Plomb *laminé* de la premiere sorte, pese 268 liv. 2 onces, ou 6 liv. 14 onces le pied quarré, & il porte 1 ligne $\frac{1}{4}$ d'épaisseur.		
En se servant de ce Cuivre au lieu de Plomb, on allége les bâtimens du poids de leur couverture de 229 liv. 2 onces par toise de superficie.		

(1) Cette espèce de Cuivre a été mise en usage, avec succès, par le Sr BONNOT, pour couvrir la Coupolle de la halle aux grains de Paris, le grand corps de Bâtiment du Château de Saint Cloud, la Fontaine des Innocents, les terrasses et chaîneaux de la nouvelle comédie de Monsieur et autres monuments.

Le Cuivre en général (1), se fournit en place, avec garantie, & n'est point sujet à la dépense d'entretien.

N°. II.

Comparaison faite avec le Plomb laminé.

LE Cuivre *blanc*, la toise superficielle en place, est de. . . . . .

Le Plomb *laminé* de la seconde sorte, la toise, revient à. . . . . .

Le Cuivre n°. II, est de $\frac{1}{3}$ de ligne d'épaisseur, la toise de ce Cuivre pese 48 liv. 14 onces, ou 1 liv. $\frac{1}{4}$ le pied quarré.

La toise de Plomb *laminé* de la seconde sorte, pese 321 liv. 12 onces, ou 8 liv. 4 onces le pied quarré, & il porte 1 ligne $\frac{1}{2}$ d'épaisseur.

En se servant de ce Cuivre au lieu de Plomb, on allége les parties qui en sont couvertes de 272 liv. 15 onces par toise.

Plomb laminé. 2e. sorte.	*Cuivre* N°. II.
. . .	117 ℔
157 ℔ 16 ß	

N°. III.

Comparaison faite avec le Plomb laminé.

Le Cuivre *blanc*, la toise superficielle, en place, est de . . . . . .

Le Plomb *laminé*, de la troisiéme sorte, revient à. . . . . .

Le Cuivre n°. III, est de $\frac{57}{100}$e. de ligne & $\frac{1}{4}$ de centiéme d'épaisseur.

La toise de ce Cuivre pese 58 liv. 10 onces, ou 1 liv. $\frac{1}{2}$ le pied quarré.

La toise de Plomb *laminé* de la troisiéme sorte, pese 375 liv. 7 onces, ou 9 liv. 10 onces le pied carré, & il porte 1 lig. $\frac{1}{4}$ d'épr.

En se servant de ce Cuivre au lieu de Plomb, on allége les parties couvertes de 316 liv. 13 onces par toise.

Plomb laminé, 3e sorte.	*Cuivre*, N°. III.
. . .	139 ℔
182 ℔ 12 ß	

(1) Quand on sera obligé de faire des soudures sur les avissures, telles que pour les terrasses, ou lorsque les combles, ayant trop peu de pentes, en exigeront, chaque pied courant sera payé séparément 12 sols, les grosses soudures 20 sols, et les nœuds faits à la cuilliere, suivant leur valeur. A l'égard des ceintres et formes irrégulieres, il sera accordé un dixiéme en plus-valeur en raison de la sujétion, temps, difficulté de la pose et perte de la matiere. Les avissures seront comptées dans le toisé suivant ce qu'elles sont; c'est-à-dire pour deux pouces chacune.

Nota. Le port des marchandises pour les ouvrages de la campagne sera payé à part, ainsi que les journées de l'entrepreneur pour y aller et en revenir; il en sera de même du voyage des ouvriers, et on accordera l'excédant du prix par jours que l'entrepreneur paye aux ouvriers, lorsqu'ils sont à la campagne.

N°. IV.

Comparaiſon faite avec le Plomb laminé.

	Plomb laminé, 4e. ſorte.	*Cuivre*, N°. IV.
LE Cuivre *blanc*, la toiſe ſuperficielle en place eſt de	. . . . .	159 ℔
Le Plomb *laminé*, de la quatriéme ſorte, la toiſe revient à	207 ℔ 8 ß 3 ₰	
Le Cuivre n°. IV, eſt de $\frac{1}{12}$e. de ligne d'épaiſſeur.		
La toiſe de ce Cuivre peſe 68 liv. 6 onces, ou 1 liv. $\frac{3}{4}$ le pied quarré.		
La toiſe de Plomb *laminé*, de la quatrieme ſorte, peſe 429 liv., ou 11 liv. le pied quarré, & il porte 2 lignes d'épaiſſeur.		
En ſe ſervant de ce Cuivre au lieu de Plomb, on allége les parties couvertes, de 360 liv. 11 onces par toiſe ſuperficielle.		

QUATRIÉMEMENT.

TUYAUX DE DESCENTE, EN GÉNÉRAL.

TUYAUX de deſcente des eaux en Cuivre laminé & *étamé des deux faces, en uſage dans les Bâtimens.*

PREMIERE SORTE,

SÇAVOIR;

	Tuyaux de Plomb, idem.	*Tuyaux en Cuivre*, Ire. ſorte.
Ceux en Cuivre d'un pouce de diamètre, *ou paſſage d'eau*, la toiſe courante de ſix pieds poſée, & ſans le prix des gâches, eſt de.	. . . . .	10 ℔ 5 ß
Ceux en Plomb *laminé*, d'un pouce de diamètre, ſur 1 lig. $\frac{1}{2}$ d'épaiſſeur, la toiſe courante, coute	12 ℔ 19 ß 9 ₰	
Différence économique par toiſe, de. . . .	2 ℔ 14 ß 9 ₰	
Et pour 6 toiſ. de hautr.	16 8 6	

DEUXIEME SORTE.

	Tuyaux de Plomb, idem.	*Tuyaux en Cuivre* 2e. sorte.
Tuyaux en Cuivre de 1 pouce $\frac{1}{2}$, *idem*, de diamètre, la toise courante, de 6 pieds, est de.	. . . . .	12 ℔
Ceux en Plomb *laminé*, d'un pouce $\frac{1}{2}$ de diamètre, sur 1 lig. $\frac{1}{2}$ d'épaisseur, la toise courante coute.	15 ℔ 17 ß 3 ₰	
Economie par toise, de 3 ℔ 17 ß 3 ₰		
Et pour six toises. . . 23 3 6		

TROISIEME SORTE.

	Tuyaux de Plomb, idem.	*Tuyaux en Cuivre*, 3e. sorte.
Tuyaux en Cuivre, de 2 pouces de diamètre, la toise courante de 6 pieds est de.	. . . . .	14 ℔
Ceux en Plomb, de deux pouces de diamètre, sur une lig. $\frac{1}{2}$ d'épaisseur, la toise courante, coute	19 ℔ 8 ß 3 ₰	
Economie par toise, de 5 ℔ 8 ß 3 ₰		
Et pour six toises. . . 32 9 6		

QUATRIEME SORTE.

	Tuyaux de Plomb, idem.	*Tuyaux en Cuivre*, 4e. sorte.
Tuyaux en Cuivre, de 2 pouces $\frac{1}{2}$ de diamètre, la toise courante, de 6 pieds, est de.	. . . . .	17 ℔
Ceux en Plomb de deux pouces $\frac{1}{2}$ de diamètre, sur 1 lig. $\frac{1}{2}$ d'épaisseur, la toise courante, coûte	21 ℔ 14 ß 9 ₰	
Economie par toise, de 4 ℔ 14 ß 9 ₰		
Et pour six toises. . . 28 8 6		

CINQUIEME SORTE.

	Tuyaux de Plomb, idem.	*Tuyaux en Cuivre* 5e. sorte.
Tuyaux en Cuivre, de 3 pouces de diamètre, la toise courante de six pieds, est de.	. . . . .	22 ℔
Ceux en Plomb, de 3 pouces de diamètre, sur 1 lig. $\frac{1}{2}$ d'épaisseur, la toise courante, coute.	25 ℔ 8 ß 6 ₰	
Economie par toise, de 3 ℔ 8 ß 6 ₰		
Et pour six toises. . . 20 11 0		

	Tuyaux de Plomb, de 3°. fort.	
Les Tuyaux de 3 pouces, *idem*, en Plomb (mais à 2 lignes d'épaiſſeur) la toiſe courante de ſix pieds, eſt de	32 ℔ 7 ß 3 ₰	
Economie par toiſe, *d'avec les ſuſdits de la 5e ſorte en Cuivre*, de . . . . . 10 ℔ 7 ß 3 ₰		
Par conſéquent pour les ſix toiſes l'économie eſt de 62 3 6		

SIXIEME SORTE.

	Tuyaux de Plomb, idem.	*Tuyaux en Cuivre*, 6e. ſorte.
Tuyaux en Cuivre de 4 pouces de diamètre, la toiſe courante de 6 pieds eſt de	. . . . .	31 ℔ 10 ß
Ceux en Plomb de 4 pouces de diamètre ſur 2 lignes d'épaiſſeur, la toiſe courante, coute	41 ℔ 16 ß 9 ₰	
Economie par toiſe, de 10 ℔ 6 ß 9 ₰		
Et pour 6 toiſes . . . 62 0 6		

SEPTIEME SORTE.

	Tuyaux de Plomb. idem.	*Tuyaux en Cuivre*, 7e. ſorte.
Tuyaux en Cuivre de 5 pouces de diamètre, la toiſe courante de ſix pieds, eſt de	. . . . .	42 ℔ 10 ß
Ceux en Plomb, de 5 pouces de diamètre, la toiſe courante, coute . .	52 ℔ 14 ß	
Economie par toiſe, de . . 10 ℔ 14 ß		
Et pour les ſix toiſes . . . 61 4		

OBSERVATIONS.

ON voudra bien ne pas ſe décider d'après le peu de ſolidité & de ſuccès de la maniere dont on a fourni & poſé le Cuivre de la couverture du Circle du palais Royal; il eſt étonnant qu'une telle opération n'ait pas été confiée au véritable artiſte; j'ai dit tout haut & je

le répete, que ce monument n'exiſtera pas dans dix ans; au ſurplus, meſſieurs les architectes peuvent porter leur jugement. Nombre de lettres m'ayant été adreſſées à ce ſujet, je me vois obligé de répondre publiquement & d'aſſurer que je n'ai aucune part à cet ouvrage. J'ai couvert en Cuivre, juſqu'à ce jour, plus de trois cents bâtiments; je défie qu'on me prouve qu'il y ſoit ſurvenu des réparations; au ſurplus, on voit par mon tarif que je ſuis garant de mes ouvrages.

On emploie encore dans les bâtiments differentes matieres & tôles préparées qui n'y ſont point convenables, le tems nous l'a déja prouvé, & je ne ſerois pas ſurpris de les voir bientôt prohibées.

On vient de couvrir en plomb le dôme de Sainte Geneviéve; on tient toujours aux vieux uſages; il eût été à déſirer pour terminer glorieuſement ce monument qu'il fût couvert en cuivre, on auroit pû admettre un concours d'artiſtes pour juger de la force des cuivres & de leur poſe. Le Sieur BONNOT auroit commencé par dépoſer à l'académie d'architecture un modele & un mémoire d'inſtruction, &c.

Avantages des Couvertures en Cuivre.

Il n'eſt point douteux que le Public trouvera de l'économie à ſe ſervir de Cuivre, tant pour les Couvertures de Bâtimens en général, que pour les Chaîneaux, Faîtages, Arrêtiers, Noues, Membrons, Lucarnes, Soubaſſemens d'appuis, de croiſées & de balcons, Cuvettes, Réſervoirs, Baſſins, Tuyaux de deſcente des eaux, d'aiſance & autres ouvrages de ſujétion, Terraſſes, ſi l'on a l'attention de n'employer que des forces

de Cuivre convenables aux places, *par exemple*, pour les Faîtage & Arrêtiers, celui de 84 ou 96 liv. la toise; pour les Chaîneaux de 96 ou 117 liv.; & pour les Terrasses, (selon qu'elles sont plus ou moins fréquentées), dans le prix des Cuivres forts, numéros I, II, & III.

Que l'on considere, 1°. l'avantage de soustraire une partie des poids énormes qui écrasent les Edifices *en général*; 2°. les prix de ces Cuivres par comparaison à celui des matieres & métaux mis en usage jusqu'à ce jour; 3°. la maniere de poser & d'arrêter le Cuivre en place; que l'on peut au moyen de la légèreté & de la solidité de ces Couvertures, faire succéder aux Combles à deux égoûts & aux Mansardes, des Acréteres ou Socles qui décoreront les façades des Maisons, ou des Terrasses que l'on pourra y pratiquer, rendre les logemens plus commodes & plus habitables. Par ce moyen l'on économisera aussi sur la Charpente, en tenant les Combles moins-haut, les bois en seront moins longs & moins forts. Cette économie est digne d'attention, en ce que les bois de construction sont chers & rares; on déchargera donc d'autant le fardeau desdits Combles, sur la pésanteur de la Charpente, de celle de la Tuile, de l'Ardoise & des Plombs.

Le Cuivre n'a pas non plus l'inconvénient de se rouler comme on l'a vu arriver fréquemment au plomb *laminé*, & même au Plomb *coulé* ordinaire, (*quoique beaucoup plus épais*), sur nombre d'édifices Publics, lors des ouragans & vents violens, qui en ont quelquefois enlevé & porté fort loin de très-grands rouleaux. Il résulte encore d'autres avantages; *par exemple*, en cas d'incendie l'on ne verra pas le feu faire sauter avec explosion la Couverture des Maisons, embraser celles d'à-côté, si

l'on n'a la triſte précaution d'en intercepter tous les accès, en démoliſſant partie des Maiſons voiſines ; les flammes ſe trouveront concentrées dans le Bâtiment incendié ; on n'aura plus à craindre la fonte & liquéfaction des Plombs & ſoudures, en faiſant uſage du Cuivre, (*lequel ne peut fondre ſans alliage*) ; on ſent que les plombs employés étant en fuſion, l'eau tombant deſſus produiſent des exploſions qui empêchent les Pompiers d'approcher pour donner ſecours.

Au moyen des Attiques, Combles plats, Chaîneaux ou Terraſſes que le cuivre permet de pratiquer ſur les Edifices, on ſera préſervé de la chûte des cheminées dont les débris ſeront arrêtés par les Baluſtrades ou Socles ainſi que d'une multitude de Tuiles & d'Ardoiſes, qui, au premier vent, & ſouvent ſans aucune cauſe étrangere, ſe détachent, eſtropient & quelquefois tuent les Particuliers qui ſe trouvent au-deſſous.

On n'éprouvera plus la pouſſée des murs au droit des Entablemens, que les groſſes piéces de bois occaſionnent; on aura moins de hauteur de murs & de cheminées à élever, & par conſéquent de ſurface à couvrir.

Quant aux Tuyaux de deſcente en Cuivre qui reviennent auſſi moins chers que ceux de Plomb, on continuera de ſupprimer, (*lors des réparations*), les goutieres qui fourniſſent une quantité d'eau très-incommode, qui noie tous les gens de pieds, ainſi que les voitures & les domeſtiques qui ne peuvent les éviter, ce qui arrive à la moindre pluie, & qui dure encore longtems après qu'un orage eſt paſſé, principalement lors de la fonte des neiges & qu'il ſe détache de gros glaçons de ces mêmes goutières, dont la chûte eſt très-dangereuſe.

Le Cuivre à tous égards eſt ſolide, inaltérable à

l'air, y acquiert même de la qualité, ne s'uſe ni ne ſe déterriore jamais.

Nota. On n'aura pas manqué de remarquer qu'il y a environ vingt ans que l'on avoit chargé un Chaudronnier de Paris de poſer des Cuivres ſur pluſieurs Edifices, dans l'eſpérance qu'ils les préſerveroient de toute filtration d'eau; mais l'expérience a prouvé que faute d'avoir été bien employés & poſés, comme le pratique le ſieur BONNOT, on a été obligé de réformer entr'autre la Couverture en cuivre du portail de Sainte Geneviéve. On a un peu mieux réuſſi au Grand Eſcalier du Palais royal, le Cuivre n'auroit-il ſervi qu'à préſerver le Palais de l'Incendie de l'Opéra, ç'a été un très-grand avantage; perſonne avant le Sieur Bonnot n'avoit encore réuſſi au point d'être exempt de réparations & filtrations d'eau. Avec le tems les arts ſe perfectionnent, & on ne doit pas juger de ce qui peut être exécuté d'après les lumieres d'un homme éclairé, par une opération dirigé au hazard & mal conçue quant à la force des Cuivres, & à la maniere dont ils ont été poſés au Frontiſpice de l'Egliſe de Sainte Geneviéve.

Lorſque les places éxigeront des Cuivres plus forts que ceux détaillés au préſent tarif, il ſeront évalués en raiſon de leurs ſujétion, poids & façons.

En cas de démolition, on peut faire ſervir les feuilles de Cuivre d'un Bâtiment à un autre; alors le déchet des aviſſures, les rognures & vieux clous de Cuivre ſe reprennent par le ſieur Bonnot, à raiſon de 20 ſols la livre. Ces conſidérations prouvent l'économie réelle, & que ce genre de Couverture, eſt à meilleur marché & doit être préféré en nombre de circonſtances.

Quand on ſe décidera à employer le Cuivre pour les Couvertures des Maiſons, il eſt eſſentiel d'en conférer d'avance avec le Sieur Bonnot, ou avec un Architecte qui en ait déja fait uſage, afin de convenir des Bois de Charpente & des lattis qu'il convient d'employer.

Le ſieur Bonnot fait des Cuvettes à l'Anglaiſe, pour les aiſances, en Cuivre étamé des deux faces, avec bonde, contre-bonde, deux tiges à bouton, réſervoir & tuyaux, le tout en Cuivre, qu'il fait payer en place à garantie 125 liv.

Cette méthode qu'il a imaginée pour les lieux à l'anglaiſe, évitera à l'avenir nombre de réparations déſagréables & couteuſes: ſurtout quand les pots de fayance ſe démaſtiquant ou caſſant en laiſſent tomber la bonde trop fort, ce qui arrive ſouvent par défaut d'ajuſtage.

Il adapte, ſi l'on veut, au-deſſous de ces cuvettes en Cuivre un tuyau à ſoupape, à bâſcule & à ventouſe, ce qui évite toute crainte de mauvaiſe odeur dans les cabinets; on peut voir des modeles de l'un & de l'autre dans ſa manufacture.

Il exécute auſſi des vaſes en Cuivre pour jardins, ſuivant les modeles & deſſeins que l'on lui preſcrit.

Il ſe charge enfin de la fourniture des Baignoires de toutes ſujétions, à la ducheſſe & autres propres aux nouvelles ſalles de bains.

Quant au paiement de tous les ouvrages en cuivre que ſa manufacture fournit dans les Bâtimens; l'uſage eſt de payer un tiers courant des ouvrages, un tiers les ouvrages finies & le dernier tiers ſix mois après la premiere livraiſon.

Les mémoires des ouvrages en Cuivre ſe font ſelon

les prix du Tarif; quant aux objets de sujétions qui n'ont pû être prévus, ils sont portés au plus juste & conformément au prix du tarif.

Par ce moyen tous mémoires d'ouvrages en Cuivre sont fournis au juste, sauf vérification.

S'adresser pour tous les renseignemens au Sieur BONNOT, Entrepreneur de la Manufacture, fauxbourg du Temple, près le Boulevard, à Paris.

Ce Tarif se distribue gratis.